

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
การตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการ	28
ผลการทดลองและวิจารณ์	40
สรุป	69
ข้อเสนอแนะ	70
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	71
ภาคผนวก	83

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ย และค่าพิสัยของฮอร์โมนไทรไอโอโดไทโรนีนและฮอร์โมนไทรอกซีนในซีรัมของสัตว์เลี้ยงบางชนิด	14
2	ปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดต่างๆ ของโค	20
3	สูตรอาหารผสมสำเร็จ (TMR) ที่ใช้ในการทดลอง	33
4	ระยะเวลาเฉลี่ยที่โคแสดงพฤติกรรมบนพื้นคอก 2 ชนิด	43
5	เวลาเฉลี่ยที่โคเลือกทำกิจกรรมบนพื้นคอนกรีตและพื้นยางในรอบวัน	44
6	ระยะเวลาเฉลี่ยที่โคแสดงพฤติกรรมบนพื้นคอกที่แตกต่างกัน	48
7	ค่าเฉลี่ยของฮอร์โมนและเอนไซม์บางชนิดของโคที่อยู่บนพื้นคอกที่แตกต่างกัน	52
8	ค่าเฉลี่ยทางโลหิตวิทยาบางชนิดของโคที่อยู่บนพื้นคอกที่แตกต่างกัน	54
9	ค่าเฉลี่ยของปริมาณเม็ดเลือดขาวรวมและเม็ดเลือดขาวชนิดต่างๆ ของโคที่อยู่บนพื้นคอกที่แตกต่างกัน	58
10	ค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของแผลและการอักเสบบริเวณขาของโคที่อยู่บนพื้นคอกที่แตกต่างกัน	61
11	ค่าเฉลี่ยของลักษณะการเปลี่ยนแปลงของกิบโคที่อยู่บนพื้นคอกที่แตกต่างกัน	64
12	ค่าเฉลี่ยปริมาณการกินได้ของอาหาร อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ของอาหารของโคที่อยู่บนพื้นคอกที่แตกต่างกัน	70
ตารางผนวกที่		
1	ส่วนประกอบของแผ่นยางรองพื้นคอกแต่ละสูตร	92
2	คุณสมบัติบางประการของแผ่นยางรองพื้นคอกแต่ละสูตร	93

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ลักษณะทางกายภาพ โดยทั่วไปของขาและกีบโค	3
2	แสดงการกระจายน้ำหนักตัวอย่างสมดุลของแม่โคที่กีบปกติ (ก) และลักษณะการขึ้นของแม่โคที่มีปัญหาที่กีบยาว (ข)	5
3	ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมและการจัดการที่ส่งผลให้เกิดปัญหาที่กีบอักเสบในโค	7
4	การเปลี่ยนแปลงจุดรับน้ำหนักตัวของโคที่มีปัญหาที่กีบยาวมากเกินไปเทียบกับกีบโคที่ปกติ	8
5	การตอบสนองต่อความเครียดของระบบต่างๆในร่างกายสัตว์	11
6	กลไกการทำงานของ ไตรไอโอโดไทโรนิน (Triiodothyronine: T ₃) และ ไทรอกซีน (Thyroxine: T ₄)	15
7	ผลของ Glucocorticoid และ Catecholamine ต่อการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน	17
8	ลักษณะท่าทางการล้มตัวลงนอนและการลุกขึ้นยืนของโค	27
9	แผนผังพื้นคอกของโรงเรือนทดลองการทดลองที่ 1	29
10	แผนผังของคอกทดลองที่มีพื้นคอกแตกต่างกัน 6 แบบ ในการทดลองที่ 2	34
11	ส่วนที่เก็บข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของกีบโค	38

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
1	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด ของอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ ในช่วงการทดลองที่ 1 (ระหว่างวันที่ 10 มกราคม – 8 กุมภาพันธ์ 2549)	91
2	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด ของอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ ในช่วงการทดลองที่ 2 (ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม – 31 สิงหาคม 2549)	91
3	ลักษณะของแผ่นยางรองพื้นคอกโค (Rubber mat) ที่ใช้ในการทดลอง	93
4	โรงเรือนที่ใช้ในการทดลองที่ 1	94
5	โคเลือกยืนบนพื้นคอกส่วนที่เป็นพื้นยางในการทดลองที่ 1	94
6	โรงเรือนที่ใช้ในการทดลองที่ 2	95
7	ลักษณะพฤติกรรมการนอนหลับของโคที่พบในคอกที่เป็นพื้นยาง	95
8	การใช้ของบังคับ โคแบบเคลื่อนที่เพื่อเก็บข้อมูลกีบและขาของโค	96
9	ลักษณะของแผลบริเวณหัวเข้าของโคที่อยู่ในคอกที่เป็นพื้นคอนกรีต	96
10	ลักษณะของกีบที่ยาวเกินไปของโคที่อยู่ในคอกที่เป็นพื้นยาง	97
11	ลักษณะของพื้นกีบของโคที่อยู่ในคอกที่เป็นพื้นยาง	97